

明 細 書

携帯端末装置

技術分野

[0001] 本発明は、絵文字を用いた電子メールの送受信が可能な携帯電話機などの携帯端末装置に関する。

背景技術

[0002] 従来、携帯電話機では、電話機能に加え、電子メールやインターネット等、多くの機能が備え付けられている。特に、電子メールでは、文章作成を簡単にしたり、省略したり、相手との間で、そのときの感情、親しみやすさを表現したりするために、それぞれに適した絵文字を用いることが非常に多くなっている。

[0003] そして、電子メールでは、電子メールの内容を音声で発するように構成したものが数多く知られており、その中に絵文字が含まれていれば、それらを通常の文章と区別して別の音声、或いは、音楽、効果音などで発するように構成したものも知られている。(例えば、特許文献1参照)

[0004] したがって、これらものでは、送信した電子メールや受信した電子メールに絵文字が含まれているかどうかを音声、或いは、音で確認することができ、非常に便利である。

特許文献1:特開2003-150507号公報(第2頁、図2)

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0005] しかしながら、従来のこの種の携帯電話機では、電子メールの内容を音声で発する過程で、絵文字があれば、その絵文字を音声、或いは、音楽、効果音などで発するようにしているのであり、電子メールの本文を開いて、電子メールを音声で発する操作を行わない限り、絵文字に対応する音声、音楽、効果音なども聴くことができないものであった。

[0006] また、音声、音楽、効果音などで絵文字を表現し、絵文字があれば、それに対応する音声、音楽、効果音などを発するようにしているため、周りに人がいた場合、それら

の音声、音楽、効果音などが周りの人にかえって迷惑になることがあり、公の場所では使用しづらいと言う問題があった。

- [0007] 本発明は、以上のような従来の問題に鑑みてなされたものであり、電子メールに絵文字が含まれていれば、その絵文字に対応する感情、表現などを、色及びパターンで表現できる携帯端末装置を提供するものである。

課題を解決するための手段

- [0008] 本発明の携帯端末装置は、電子メールを受信する電子メール受信手段と、電子メール受信手段で受信した電子メールに絵文字が存在したとき、その絵文字に対応して予め登録された色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部を駆動する絵文字ヒカリ駆動手段とを備えた構成を有している。
- [0009] この構成により、電子メールに絵文字が含まれていた場合、その絵文字に対応する色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部が表示されるため、絵文字ヒカリ表示部の表示で電子メールの中に含まれている絵文字の感情、表現などを容易に確認することができる。
- [0010] また、本発明の携帯端末装置は、絵文字に対応して予め発光する色及びパターンを登録しておく絵文字ヒカリ登録手段と、電子メール受信手段で受信した絵文字が絵文字ヒカリ登録手段に予め登録された絵文字であるかどうかを判断する判断手段とを有し、登録された絵文字である場合に、その絵文字を含む電子メールを受信したとき、その絵文字に対応して予め登録された色及びパターンで前記絵文字ヒカリ表示部が前記絵文字ヒカリ駆動手段で駆動される構成を有している。
- [0011] この構成により、受信した絵文字が前記絵文字ヒカリ登録手段に予め登録された絵文字であるかどうかを判断し、登録された絵文字である場合に、その絵文字を含む電子メールの受信後、その絵文字に対応して予め登録された色及びパターンで前記絵文字ヒカリ表示部が表示されることになり、電子メールの受信後、それを直ちに確認することができる。
- [0012] また、本発明の携帯端末装置は、電子メール受信手段で受信した絵文字が予め絵文字ヒカリ登録手段に登録された絵文字である場合であっても、絵文字ヒカリ表示部を駆動する状態と、駆動しない状態とをそれぞれ切り替え設定できるヒカリ表示設定

手段を有し、ヒカリ表示設定手段が絵文字ヒカリ表示部を駆動する状態に設定されているときのみ、電子メール受信手段で受信した電子メールに絵文字が存在したとき、その絵文字に対応して予め登録された色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部を駆動する構成を有している。

- [0013] この構成により、ヒカリ表示設定手段で、絵文字ヒカリ表示部を駆動しない状態に設定したとき、電子メール受信手段で受信した電子メールに絵文字が含まれていても、それに対応する色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部を駆動しないようにすることができ、適宜切り替えて、絵文字ヒカリ表示部を駆動することが可能になる。
- [0014] また、本発明の携帯端末装置は、筐体が開状態か、閉状態かを判断する開閉判断手段と、この開閉判断手段が筐体の開状態、閉状態を判断した状態で、それぞれ予め定めた動作が成されたとき、絵文字ヒカリ駆動手段による絵文字ヒカリ表示部の駆動を強制的に禁止する絵文字ヒカリ表示禁止手段とを備えた構成を有している。
- [0015] この構成により、予め定めた動作が成されたとき、絵文字ヒカリ駆動手段による絵文字ヒカリ表示部の表示を強制的に禁止するため、絵文字ヒカリ表示部による表示で予め定めた動作が支障をきたすのを未然に防止することができる。
- [0016] また、本発明の携帯端末装置は、開閉判断手段によって筐体が開状態にあると判断されたときには、筐体が開状態に移行されたとき、表示画面が遷移動作されたとき、他の表示競合が発生したときに、それぞれ絵文字ヒカリ駆動手段による絵文字ヒカリ表示部の駆動を強制的に禁止し、閉状態にあると判断されたときには、カメラキーを操作したとき、メモキーを操作したとき、他の表示競合が発生したときに、それぞれ前記絵文字ヒカリ駆動手段による絵文字ヒカリ表示部の駆動を強制的に禁止する構成を有する。
- [0017] この構成により、筐体が開状態にあるときには、筐体が開状態に移行されたかどうか、表示画面が遷移動作されたかどうか、他の表示競合が発生したかどうかで、それぞれ絵文字ヒカリ駆動手段による絵文字ヒカリ表示部の駆動が強制的に禁止され、閉状態にあるときには、カメラキーを操作したかどうか、メモキーを操作したかどうか、他の表示競合が発生したかどうかで、それぞれ絵文字ヒカリ駆動手段による絵文字ヒカリ表示部の駆動が強制的に禁止され、これらの動作が絵文字ヒカリ表示部の駆動で

支障を受けないという作用を有する。

[0018] また、本発明の携帯端末装置は、絵文字ヒカリ表示部が、筐体に取り付けられた発光ダイオードである構成を有する。

[0019] この構成により、発光ダイオードを絵文字に対応してそれぞれの色及びパターンで発光し、表示することができる。

[0020] また、本発明の携帯端末装置は、絵文字ヒカリ表示部が、電子メールを表示する表示部である構成を有する。

[0021] この構成により、電子メールを表示する表示部の一部又は全部を用いて電子メールに含まれる絵文字に対する色及びパターンを表示することができ、より豊富な表示を可能にすることができる。

[0022] また、本発明の携帯端末装置は、絵文字ヒカリ表示部が、筐体に取り付けられたサブ表示器である構成を有する。

[0023] この構成により、サブ表示器は通常筐体を閉じた状態でも見える部分に設けられることから、筐体を閉じた状態でも、絵文字に対応する色及びパターンを容易に確認でき、電子メールの受信時などに特に有用であるという作用を有する。

[0024] また、本発明の携帯端末装置は、電子メールの一覧を表示する表示手段と、表示手段に表示された電子メール一覧の中から1つの電子メールを選択する電子メール選択手段と、電子メール選択手段によって選択された電子メール本文中に予め登録された絵文字が含まれていたとき、その絵文字に対応する色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部を駆動する絵文字ヒカリ駆動手段とを備え、電子メール選択手段で予め登録された絵文字を含む電子メールを選択したとき、絵文字ヒカリ駆動手段で絵文字ヒカリ表示部を絵文字に対応する色及びパターンで駆動する構成を有する。

[0025] この構成により、電子メールの一覧表示を行い、その中から任意の電子メールを選択したとき、その電子メールに予め登録された絵文字が含まれていたとき、絵文字ヒカリ表示部がその絵文字に対応した色及びパターンで駆動されるため、例えば、内容をしっかりと読まなくても絵文字ヒカリ表示部の表示で大体の雰囲気分かる場合があり、また、テキストにヒカリのデコレーションを与えることができるという作用を有する。

- [0026] また、本発明の携帯端末装置は、電子メールの一覧を表示する表示手段と、表示手段に表示された電子メール一覧の中から1つの電子メールを選択する電子メール選択手段と、電子メール選択手段によって選択された電子メールの本文を表示した状態で、表示された電子メールの本文を別の電子メールの本文に切り替える切り替え手段と、切り替え手段によって電子メールの本文が別の電子メールの本文に切り替えられたとき、切り替えられた後の電子メールに予め登録された絵文字が含まれていたとき、その絵文字に対応する色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部を駆動する絵文字ヒカリ駆動手段とを備える。
- [0027] この構成により、表示された電子メールが別の電子メールに切りかえられたとき、その切り替えられた電子メールに予め登録された絵文字が含まれていたとき、その絵文字に対応する色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部が表示されるという作用を有する。
- [0028] また、本発明の携帯端末装置は、電子メールの本文が表示部に表示された状態で、予め定めたヒカリ表示操作をしたとき、表示された電子メールの中に予め定めた絵文字が含まれているかどうかを判断し、含まれている場合、その絵文字に対応する色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部を絵文字ヒカリ駆動手段で駆動する構成を有する。
- [0029] この構成により、電子メールの本文が表示部に表示された状態で任意にヒカリ表示操作を行い、その表示された電子メール中の絵文字に対応する色及びパターンの表示を絵文字ヒカリ表示部で行うことができ、いつでも絵文字ヒカリ表示を行うことができると言う作用を有する。
- [0030] また、本発明の携帯端末装置は、電子メールの編集画面を表示する編集画面表示手段と、編集画面表示手段によって編集画面が表示されている状態で電子メールを作成する電子メール作成手段と、電子メール作成手段によって電子メールを作成する過程で予め絵文字ヒカリ登録手段に登録された絵文字を使用したとき、その使用した絵文字に対応する色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部を駆動させる絵文字ヒカリ駆動手段とを備えた構成を有する。
- [0031] この構成により、電子メールを作成する際に、絵文字ヒカリ登録手段に登録された

絵文字を使用したとき、使用した絵文字に対応する色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部が表示され、確認できるという作用を有する。

[0032] また、本発明の携帯端末装置は、絵文字ヒカリ駆動手段が、電子メールを作成する過程で予め絵文字ヒカリ登録手段に登録された絵文字を使用する毎に、その使用した絵文字に対応する色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部を駆動させる構成を有する。

[0033] この構成により、電子メールを作成する際、絵文字ヒカリ登録手段に登録された絵文字を使用したとき、その都度、使用した絵文字に対応する色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部が表示され、都度、確認できるという作用を有する。

[0034] また、本発明の携帯端末装置は、電子メール作成手段によって電子メールを作成する過程で、編集画面より抜け出たとき、絵文字ヒカリ駆動手段による絵文字ヒカリ表示部の表示を強制的に中止する手段を備えた構成を有する。

[0035] この構成により、電子メールの作成中でも、編集画面より抜け出たとき、絵文字ヒカリ駆動手段による絵文字ヒカリ表示部の表示を強制的に中止することができる。

[0036] また、本発明の携帯端末装置は、電子メール作成手段によって電子メールを作成する過程で、絵文字ヒカリ駆動手段による絵文字ヒカリ表示部の表示以外の別のイベントが発生したとき、絵文字ヒカリ駆動手段による絵文字ヒカリ表示部の表示に優先して別のイベントを絵文字ヒカリ表示部で表示する手段を設けた構成を有する。

[0037] この構成により、別のイベントが発生したとき、別のイベントを絵文字ヒカリ表示部で優先的に表示することができ、例えば、電子メールを受信した場合など、その受信した電子メールによる表示を優先することになり、ユーザにとってより有用であるという作用を有する。

[0038] また、本発明の携帯端末装置は、電子メールの内容を予め確認するための電子メールプレビュー手段を有し、プレビュー手段によって電子メールを表示したとき、その電子メールに予め登録された絵文字が含まれていたとき、その絵文字に対応する色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部を絵文字ヒカリ駆動手段が駆動する構成を有する。

[0039] この構成により、一旦作成した電子メールや送信したい電子メールなどをプレビュー

一したとき、そのプレビューした電子メールに予め登録した絵文字が含まれていれば、その絵文字に対応する色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部が表示するという作用を有する。

[0040] また、本発明の携帯端末装置は、登録された複数の絵文字及びそれらの絵文字に対応する色及びパターンを任意に設定可能な構成を有する。

[0041] この構成により、絵文字ヒカリ記憶手段に記憶された絵文字及びそれらの絵文字に対応する色及びパターンを任意に設定可能であり、好みに応じて変更することができる。したがって、例えば、友人同士で予め決まりを作り、それぞれ共通に使用するようになれば、絵文字ヒカリ表示部の表示を他人に見られても、他人には分からず、友人同士でのみ分かるようにすることも可能である。

[0042] また、本発明の携帯端末装置は、絵文字ヒカリ駆動手段が、電子メールの内容を確認し、電子メールに予め登録された絵文字があることが確認される毎にその確認された絵文字に対応する色及びパターンで順次絵文字ヒカリ表示部を駆動する構成を有する。

[0043] この構成により、電子メールに予め登録された絵文字があることが確認される毎にその確認された絵文字に対応する色及びパターンで順次絵文字ヒカリ表示部を駆動することができ、絵文字毎に対応する色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部を駆動することができる。

発明の効果

[0044] 本発明は、電子メールに絵文字が含まれていれば、その絵文字に対応する感情、表現などを、色及びパターンで表現できる携帯端末装置を提供することができる。

図面の簡単な説明

[0045] [図1]本発明の一実施の形態における携帯端末装置の外観図

[図2]本発明の一実施の形態における携帯端末装置の概略ブロック図

[図3]本発明の一実施の形態における携帯端末装置に使用する絵文字ヒカリ記憶部の構成を示す図

[図4]本発明の一実施の形態における携帯端末装置に使用する絵文字ヒカリ表示部の表示パターンの第1の例を示す図

[図5]本発明の一実施の形態における携帯端末装置に使用する絵文字ヒカリ表示部の表示パターンの第2の例を示す図

[図6]本発明の一実施の形態における携帯端末装置に使用する絵文字ヒカリ表示部の表示パターンの第3の例を示す図

[図7]本発明の一実施の形態における携帯端末装置において、電子メール受信時の動作を示すフローチャート

[図8]本発明の一実施の形態における携帯端末装置において、電子メール開封時の動作を示すフローチャート

[図9]本発明の一実施の形態における携帯端末装置において、電子メール閲覧時の動作を示すフローチャート

[図10]本発明の一実施の形態における携帯端末装置において、電子メール作成時の動作を示すフローチャート

[図11]本発明の一実施の形態における携帯端末装置において、電子メールをプレビューする場合の動作を示すフローチャート

[図12]本発明の一実施の形態における携帯端末装置において、絵文字ヒカリ対応テーマブルを更新する場合の動作を示すフローチャート

符号の説明

- [0046]
- 1 表示部
 - 2 第1の筐体
 - 3 ナビゲーションキー
 - 4 機能キー
 - 5 テンキー
 - 6 操作部
 - 7 第2の筐体
 - 8 ヒンジ部 9 アンテナ
 - 10 無線送受信部
 - 11 音声入出力部
 - 12 マイク

- 13 レシーバ
- 14 呼出信号出力部
- 15 スピーカ
- 16 表示器
- 17 電子メール記憶部
- 18 絵文字ヒカリ登録部
- 19 絵文字ヒカリ表示部
- 20 絵文字ヒカリ駆動部
- 21 カメラ部
- 22 電話帳部
- 23 制御部

発明を実施するための最良の形態

[0047] 以下、本発明の最良の実施の形態について説明する。

[0048] 図1は、本発明の一実施の形態における携帯端末装置の外観図、図2は、同携帯端末装置の概略構成図である。

[0049] 本発明の一実施の形態における携帯端末装置は、図1、図2に示すように、表示部1を有する第1の筐体2と、ナビゲーションキー3、機能キー4、テンキー5などの各種操作キーで構成された操作部6を有する第2の筐体7とを有し、これらの筐体2、7はヒンジ部8によって互いに一端が連結され、ヒンジ部8を中心に開閉可能に構成されている。

[0050] そして、筐体2、7の内部には、図2に示すように、表示部1、操作部6のほかに、アンテナ9に接続された無線送受信部10、音声入出力部11、音声入出力部11に接続されたマイク12、レシーバ13、呼出信号出力部14、呼出信号出力部14に接続された呼出音出力用のスピーカ15、呼出用の表示器16、受信した電子メール、送信した電子メールなどを記憶する電子メール記憶部17、電子メールで使用する絵文字とその絵文字に対応する色及びパターンなどを記憶した絵文字ヒカリ登録部18、電子メールで使用した絵文字が絵文字ヒカリ登録部18に登録されているかどうかを検出し、登録されている場合、絵文字ヒカリ表示部19を駆動する絵文字ヒカリ表示駆動部20

、カメラ部21、電話帳部22、及び、これらの各部をそれぞれ制御する制御部23が内蔵されている。

[0051] 尚、マイク12、レシーバ13は、それぞれ第2の筐体7に形成した集音用の透孔24、第1の筐体2に形成した放音用の透孔25に対向する位置に設けられ、また、スピーカ15は、図示していないが、第1又は第2の筐体2、7の裏面側に形成した放音用の透孔に対向する位置に設けられている。また、カメラ部21を構成するカメラは、図示していないが、第1の筐体2の裏面側にレンズ部が露出可能なように設けられている。

[0052] また、表示部1は、第1の筐体2の前面に設けたメイン表示器と、図示していないが、第1の筐体2の裏面側に設けた、前記メイン表示器より小形の表示器(以下、サブ表示器という。)とを備えている。そして、メイン表示器は、第1、第2の筐体2、7を互いに開放した状態で、各種情報を表示するように構成され、サブ表示器は、第1、第2の筐体2、7を互いに閉じた状態で、時刻を表示したり、着信があったとき、相手の電話番号、氏名などを表示したり、その他、必要な各種情報を表示したりするように構成されている。

[0053] また、絵文字ヒカリ登録部18には、図3に示すように、電子メールで使用する絵文字に対応して、絵文字の番号(ID)、名称、発光すべき色、パターンなどがテーブルとして記憶、登録されている。

[0054] なお、図3においては一例としてアイコンによる絵文字をテーブルに記憶、登録しているが、ASCIIコードやJISコードなどの文字コードに割り当てられている文字である一文字の絵文字(例えば、星を表現する場合の「☆」)や、複数の文字の並びによって人の顔の表情を模して感情を表現する絵文字(例えば、喜びを表現する場合の「:D」や「(^_^)」の文字の並び)などを記憶、登録してもよい。また、アニメーション動作する絵文字をテーブルに記憶、登録してもよい。

[0055] また、カメラ部21で撮像したスチル画像(写真)や、無線送受信部10を介して受信したスチル画像を図示しない一時記憶部又は記憶部に記憶したのち、図示しない撮像画像処理部によってこの画像の容量や画像書式を変更する処理を施し、絵文字として記憶したものをテーブルに記憶、登録してもよい。

- [0056] また、カメラ部21で撮像した動画画像又は連続撮影したスチル画像(写真)の組や、無線送受信部10を介して受信した動画画像又は連続撮影したスチル画像(写真)の組を図示しない一時記憶部又は記憶部に記憶したのち、図示しない撮像画像処理部によってこれら画像の容量や画像書式を変更する処理を施し、アニメーション動作する絵文字として記憶したものをテーブルに記憶、登録してもよい。また、無線送受信部10を介して受信した新たな絵文字をテーブルに記憶、登録してもよい。
- [0057] なお、ここで、発光すべきパターンとは、図4ー図6に示すように、例えば、予め定めた、16HZの周波数で点滅を繰り返す16HZ点滅パターン、1秒間連続して点灯する1秒間連続点灯パターン、1秒間で最大の光量に達しその後の1秒間で元に戻る蛍光点灯パターンなどであり、その他の任意のパターンであっても良い。また、ここで、絵文字とは、絵を文字化しただけのものに限らず、例えば、顔の写真や、顔の形、表情をもじった図柄、画像、その他、感情を表す言語、文字列、文章など、いずれをも包含する総称的なものとして使用していることに注意すべきである。
- [0058] 次に、本発明の一実施の形態における携帯端末装置の動作について詳細に説明する。
- [0059] 先ず、本発明の一実施の形態における携帯端末装置は、第1、第2の筐体2、7がそれぞれヒンジ部8によって互いに開閉可能に形成されており、第1、第2の筐体2、7を互いに開放した状態で、操作部6を用いて予め定めた操作を行うことにより、適宜、電子メールや電話などを送信、発信、受信、着信することが可能なように構成されている。
- [0060] 電話を発信する場合には、テンキー5を用いて相手の電話番号を入力したり、予め定めた操作キーを操作し、電話帳部22より相手の電話番号を引き出したりして、これらの電話番号を一旦表示部1に表示し、その状態で予め定めた発信用のキーを操作することにより、テンキー5で入力した電話番号や電話帳部22より引出した電話番号をそれぞれ無線送受信部10を介して図示していない電話基地局に送信し発信することができる。そして、発信した電話に対し、相手が応答すれば、無線送受信部10を介して相手との間で通話回路が形成され、マイク12、スピーカ13を用いて、音声入出力部11、無線送受信部10を介してそれぞれその相手との間で通話することができ

る。

[0061] 相手から電話呼出があり、それが無線送受信部10で受信された場合には、制御部23の制御の基で、呼出音出力部14よりスピーカ15に所定の呼出信号が出力され、スピーカより所定の呼出音出力され、呼出用の表示器16も所定のパターンで発光する。そして、図示していないが、呼出音出力部14に呼出用の振動器を接続し、その振動器も振動するように設定しておけば、振動器の振動によっても相手からの電話呼出しを知らせることができる。電話の呼出しに応じて予め定めた所定のキーを操作すると、その相手との間で通話することが可能になる。

[0062] 電子メールの場合も同様に、送信する場合には、ナビゲーションキー3や機能キー4、テンキー5などを用いて、まず、電子メールを作成すると共に相手の電子メールアドレスを電話帳部22より引き出したり、テンキー5などを用いて入力したりして、これらを一旦表示部1に表示し、その状態で送信用の所定のキーを操作することにより、テンキー5などで入力した電子メールアドレスや電話帳部18より引出した電子メールアドレスと共にナビゲーションキー3や機能キー4、テンキー5などを用いて作成した電子メールを無線送受信部10を介して電子メールプロバイダー（図示せず）に送信し、相手に送信することができる。

[0063] 相手からの電子メールは、無線送受信部10が自動的に受信し、制御部23の制御の基で、電子メール記憶部17に自動的に記憶する。記憶された電子メールは、操作部6を用いて電子メール記憶部17より任意に呼出すことにより、表示部1に表示して容易に確認することができる。

[0064] ところで、本実施の形態における携帯端末装置では、絵文字ヒカリ登録部18に、図3に示すように、電子メールで使用する絵文字とそれに対応する色及びパターンが登録されており、電子メールを受信したときや、電子メールの一覧を表示し、その中から1つを選択したとき、或いは、表示された電子メールを別の電子メールに表示替えしたとき、その他、任意に、電子メールに絵文字が表示されていた場合、その絵文字に対応する色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部を表示駆動するように構成されている。

[0065] 以下、このことについて、図7～図11に示すフローチャートを用いてより詳細に説明

する。

[0066] (電子メール受信時)

図7に示すように、無線送受信部10がアンテナ9を介して電子メールを受信した(S701のY)場合には、制御部23の制御の基で、先ず、呼出信号出力部14に所定の呼出信号が出力され、スピーカ15より所定の呼出音が出力され、表示器16が所定のパターンの表示を行う(S702)。

[0067] そして、受信した電子メールの中に絵文字があった場合には、その絵文字に対し、予め設定した色、パターンで絵文字ヒカリ表示部19を表示したい旨、操作部6を用いて、予めヒカリ表示設定を設定していた場合(S703のY)には、制御部23が絵文字ヒカリ登録部18をチェックし、受信した電子メールの中に絵文字ヒカリ登録部18に登録された絵文字があるかどうかを判断する(S704)。

[0068] ヒカリ表示設定を設定していない場合(S703のN)や、受信した電子メールの中に登録された絵文字が存在しない場合(S704のN)には、それぞれそのままその動作を終了し、受信した電子メールを電子メール記憶部17に記憶する。

[0069] ヒカリ表示設定が設定され(S703のY)、その上で、受信した電子メールの中に絵文字ヒカリ登録部18に登録された絵文字が存在した場合(S704のY)には、その時点で、第1、第2の筐体2、7が開状態にあるか、閉状態にあるかが判断され(S705)、開状態にある場合(S705のY)には、閉状態にするための動作がされたか、画面切り替えなどの画面遷移があったか、表示器16が別の動作で動作する必要が生じたかなどの割り込みがあったかが判断され(S706)、閉状態にあるときには、カメラ操作がなされたか、メモキーが操作されたか、表示器16が別の動作で動作する必要が生じたかなどの割り込みがあったかが判断される(S707)。

[0070] 判断の結果、割り込みがあった場合(S706のY、S707のY)には、制御部23の制御の基で、そのまま、絵文字ヒカリ表示部19を表示せず、割り込みがなかった場合(S706のN、S707のN)には、制御部23の制御の基で、絵文字検出駆動部20を動作させ、受信した電子メールの中の絵文字に対応して、その絵文字にそれぞれ予め設定された色及びパターンで絵文字ヒカリ表示器19を表示する(S708)。

[0071] このように、本実施の形態によれば、電子メールを受信したとき、その電子メールに

絵文字があれば、その絵文字に対応する色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部19を表示することができる。そして、第1、第2の筐体2、7が互いに開状態にあるか、閉状態にあるかによって、それぞれの割込みがあるかどうかを判断し、割込みがある場合には、それを優先するため、割込みがある場合に余計な表示をすることがないという作用を有する。

[0072] また、本実施の形態では、電子メールを受信したとき、先ず、呼出音を出力し、絵文字ヒカリ表示部19を駆動するかどうか判断するようにしているが、絵文字ヒカリ表示部19を駆動するかどうかを先に判断し、その後、呼出音を出力するようにしても良い。要するに、本実施の形態において、制御部23が各種判断を行う場合、その順序は、図7に示す順序に限らず、その他の順序であっても良いことは言うまでもないことである。

[0073] (電子メール開封時)

既に受信し、或いは、送信した電子メールが、電子メール記憶部17に記憶された状態で、図8に示すように、操作部6を用いて電子メール一覧表示を行うための操作を行うと(S801のY)、その状態で、電子メールの一覧が表示部1に表示される(S802)。

[0074] 電子メールの一覧は、操作部6の操作により、受信した電子メール、送信した電子メール毎に時系列、相手別に一覧表示したり、受信した電子メールと送信した電子メールとを合わせてそれらを時系列、相手別に一覧表示したりすることができ、これらの電子メールの一覧が表示部1に表示される。

[0075] そして、表示部1に電子メールの一覧が表示された状態で、操作部6を用いて、その表示された電子メールの中から任意の電子メールを選択すると(S803)、制御部23が次に、その電子メールの中に絵文字がある場合、その絵文字に対し、予め設定した色、パターンで絵文字ヒカリ表示部19を表示したい旨、操作部6を用いて、予めヒカリ表示設定しているかどうかの判断を行う(S804)。予めヒカリ表示設定していると判断した場合(S804のY)には、その時点で、閉状態にするための動作がされたか、画面切り替えなどの画面遷移があったか、表示器16が別の動作で動作する必要性が生じたかなどの割込みがあったかどうか判断される(S805)。

- [0076] そして、割込みがないと判断された場合には、選択された電子メールの中に絵文字ヒカリ登録部18に登録された絵文字があるかどうか判断され、あれば、絵文字検出駆動部20を駆動し、その絵文字ヒカリ登録部18に登録された色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部19を駆動し、ヒカリ表示を実行する(S806)。ヒカリ表示が実行されると、それと同時、または、その後、選択された電子メールの本文が、表示部1に表示される(S807)。
- [0077] ヒカリ表示の設定をしていない場合(S804のN)や、ヒカリ表示の設定をしていても割込みがあった場合(S805のY)場合には、絵文字ヒカリ表示部19を絵文字ヒカリ登録部18に登録した色及びパターンで表示することなく、そのまま、選択された電子メールを表示部1に表示する(S807)。
- [0078] 電子メールの本文が表示部1に表示された状態(S807)で、操作部6を用いて、その電子メールの本文を、前の電子メール、後の電子メールと言うように、前後にそれぞれ切り替え操作した場合(S808のY)、その時点で、先と同じように、その電子メール(次に表示部1に表示したい前の電子メール、或いは、後の電子メール)の中に絵文字があれば、その絵文字に対し、予め登録した色、パターンで絵文字ヒカリ表示部19を表示したい旨の操作が予め操作部6を用いて操作されているかどうか(ヒカリ表示設定しているかどうか)の判断を行う(S809)。予めヒカリ表示設定している場合(S809のY)には、その時点で、閉状態にするための動作がされたか、画面切り替えなどの画面遷移があったか、表示器16が別の動作で動作する必要が生じたかなどの割込みがあったかどうか判断される(S810)。
- [0079] そして、割込みがないと判断された場合には、切り替えられた電子メールの中に絵文字ヒカリ登録部18に登録された絵文字があるかどうか判断され、あれば、絵文字検出駆動部20を駆動し、その絵文字ヒカリ登録部18に登録された色、パターンで絵文字ヒカリ表示部19を駆動し、ヒカリ表示を実行する(S811)。ヒカリ表示が実行されると、それと同時、または、その後、切り替えられた電子メールの本文が、表示部1に表示される(S812)。
- [0080] ヒカリ表示設定をしていない場合(S809のN)や、ヒカリ表示設定をしていても割込みがあった場合(S810のY)場合には、絵文字ヒカリ表示部19を絵文字ヒカリ登録部

18に登録した色及びパターンで表示することなく、そのまま、選択された電子メールを表示部1に表示する(S812)。

[0081] このように、本実施の形態によれば、電子メールを一覧表示し、その中から任意の電子メールを選択表示するとき、及び、任意の電子メールが表示されている状態で、その電子メールの表示を、別の電子メールに切り替えたときに、それぞれその電子メールに絵文字ヒカリ登録部18に登録された絵文字があるかどうか判断され、絵文字があればその絵文字に対応して絵文字ヒカリ登録部18に登録した色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部19を表示することができ、電子メールが表示される毎に、絵文字ヒカリ表示部19がその電子メールに存在する絵文字に対応して表示されるという作用を有する。

[0082] (電子メール閲覧時)

電子メールの本文が表示部1に表示された状態で、操作部6やサブメニューを用いて、表示された電子メールの中に絵文字ヒカリ登録部18に登録された絵文字があるかどうか、あれば、その絵文字に対応して絵文字ヒカリ登録部18に登録された色、パターンで絵文字ヒカリ表示部18を表示したい旨の操作(ヒカリ表示実行操作)をした場合には、図9に示すように、電子メールの本文が表示部1に表示された状態(S901のY)で、操作部6又はサブメニューを用いて、ヒカリ表示実行操作をしたかどうかの判断が実行される(S902)。

[0083] ヒカリ表示実行操作をしたと判断された場合(S902のY)には、その時点で、閉状態にするための動作がされたか、画面切り替えなどの画面遷移があったか、表示器16が別の動作で動作する必要が生じたかなどの割り込みがあるかどうか判断され(S903)、割り込みがない場合には、表示された電子メールの中に絵文字ヒカリ登録部18に登録された絵文字があるかどうか判断され、あれば、絵文字検出駆動部20を駆動し、その絵文字ヒカリ登録部18に登録された色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部19を駆動し、所謂、ヒカリ表示を実行する(S904)。

[0084] ヒカリ表示実行操作をしなかった場合(S902のN)や、ヒカリ表示実行操作をした場合(S902のY)でも、割り込みがあった場合(S903のY)には、絵文字ヒカリ表示部19を絵文字ヒカリ登録部18に登録された色及びパターンで表示することなく、一連の動

作を終了し、表示された電子メールをそのまま表示部1に表示し続ける。

- [0085] このように、本実施の形態によれば、任意の電子メールを表示している状態で、ヒカリ表示をしたい旨のヒカリ表示実行操作を行えば、その表示された電子メールの中に絵文字ヒカリ登録部18に登録された絵文字があるかどうか判断され、ヒカリ登録部18に登録された絵文字があれば、その絵文字に対応して絵文字ヒカリ登録部18に登録された色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部19を表示する。したがって、電子メールを表示している状態で、いつでも、その中に絵文字ヒカリ登録部18に登録された絵文字があるかどうかをチェックし、絵文字ヒカリ表示部19で表示させることができる。

- [0086] (電子メール作成時)

操作部6を用いて、電子メールを作成したり、編集したりするための画面(以下、編集画面という)を表示部1に表示し、その状態で電子メールを作成した場合には、図10に示すように動作する。

- [0087] すなわち、編集画面において、絵文字ヒカリ登録部18に登録された絵文字(以下、ヒカリ絵文字という)を使用すると(S1001のY)、その絵文字の使用が、制御部23の制御の基で、絵文字ヒカリ登録部18を用いて判断され、その絵文字に関し、絵文字ヒカリ登録部18に登録された色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部19を表示するように予め操作部6で設定されているかどうか(すなわち、ヒカリ表示設定がされているかどうか)が判断される(S1002)。ヒカリ表示設定がされている場合(S1002のY)には、ヒカリ絵文字を使用する毎に、制御部23が絵文字ヒカリ登録部18よりそのヒカリ絵文字に対応する色及びパターンの情報を引出し、絵文字ヒカリ表示部19をそのヒカリ絵文字に対応する色及びパターンでそれぞれヒカリ表示を実行する(S1003)。

- [0088] そして、操作部6を用いて、編集画面より抜け出た場合(S1004のY)には、ヒカリ表示を中止し(S1005)、編集画面より抜け出たか否かに関わらず、別のヒカリ表示イベント、すなわち、例えば、電子メールを受信し、その受信した電子メールに対し、そのヒカリ表示を行わなければならないような事態が発生した場合(S1006のY)には、そのヒカリ絵文字のヒカリ表示に優先して別のヒカリ表示を実行する(S1007)。

- [0089] このように、本実施の形態によれば、電子メールの作成中や、編集集中にそれぞれ絵

文字ヒカリ登録部18に登録された絵文字を用いた場合、その絵文字の使用毎に絵文字ヒカリ登録部18に登録された色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部19を表示することができ、編集画面より抜け出た場合には、その表示を中止し、別の表示が必要な場合には、その別の表示を優先して表示することができる。

[0090] (電子メールプレビュー時)

作成した電子メールをプレビューするときには、図11に示すように動作する。

[0091] 操作部6を用いて、一旦作成した電子メールをプレビューする操作を行った場合、それが制御部23で検知され(S1101のY)、そのプレビューする電子メールの中に絵文字ヒカリ登録部18に登録された絵文字があった場合、その絵文字に関し、絵文字ヒカリ登録部18に登録された色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部19を表示するように予め操作部6で設定されているかどうか(すなわち、ヒカリ表示設定がされているかどうか)が制御部23の制御の基で判断される(S1102)。ヒカリ表示設定されている場合(S1002のY)には、絵文字ヒカリ登録部18に登録された絵文字(ヒカリ絵文字)が存在する毎に、その絵文字に対応する色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部19が表示実行される(S1103)。

[0092] そして、その後、閉状態にするための動作がされたか、画面切り替えなどの画面遷移があったか、表示器16が別の動作で動作する必要が生じたかなどの割り込みがあるかどうか判断され(S1104)、割り込みがある場合には、一連の動作を終了し、ない場合は、更に、別のヒカリ表示イベント、すなわち、例えば、電子メールを受信し、その受信した電子メールに対し、そのためのヒカリ表示を行わなければならないような事態が発生したかどうか判断され(S1105)、別のヒカリ表示イベントが発生した場合(S1105のY)には、別のヒカリ表示を優先して実行する(S1006)。

[0093] このように、本実施の形態によれば、電子メールのプレビュー時にも、そのプレビューする電子メールに絵文字ヒカリ登録部18に登録された絵文字が使用されていれば、その絵文字に対し、予め絵文字ヒカリ登録部18に登録された色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部19を表示することができる。そして、割り込みがあったり、別のヒカリ表示を必要とするイベントなどが発生した場合には、プレビュー中であっても、それらの割り込みや別のイベントを優先して実行することができ、実用上有用である。

[0094] (絵文字ヒカリ記憶部の更新)

なお、本実施の形態では、絵文字ヒカリ記憶部18に記憶された絵文字ヒカリ対応テーブルを任意に書き替え、更新可能なように構成されている。

[0095] 図12は、絵文字ヒカリ記憶部18に記憶された絵文字ヒカリ対応テーブルを任意に書き換え、更新する場合の動作を示すフローチャートである。

[0096] 操作部6を用いて、絵文字ヒカリ記憶部18に記憶された絵文字ヒカリ対応テーブルを書き換え、更新するための操作を行うと(1201のY)、制御部23がこれを検知し、絵文字ヒカリ対応テーブルの更新モードになる(S1202)。更新モードにおいて、絵文字を選択し(S1203)、色を選択し(S1204)、パターンを選択して(S1205)、その状態で、予め定めた決定キーを操作すると(S1206のY)、先に選択した絵文字に対する色、パターンがそれぞれ選択された色、パターンに書き換えられ、更新される(S1207)。

[0097] なお、ここで、絵文字や色、パターンを更に任意に作成可能に構成しておけば、より豊富な絵文字、色、パターンをそれぞれ対応づけて登録しておくことができる。

[0098] 以上、本実施の形態によれば、電子メールの受信時、開封時、閲覧時、作成時、編集時、プレビュー時など、それぞれのタイミングで絵文字ヒカリ登録部18をチェックし、電子メールに、絵文字ヒカリ登録部18に登録された絵文字が存在する場合、その絵文字に対応する色及びパターンでそれぞれ絵文字ヒカリ表示部19を表示するように構成しており、絵文字ヒカリ表示部19が予め登録した色及びパターンで表示されるため、これらの色及びパターンを自己及び相手の雰囲気、感情等の合わせておけば、電子メールを見る前に、或いは、電子メールを見ている状態で、相手に雰囲気、感情などを絵文字ヒカリ表示部19の表示で知ることができ、より豊富な感情表現が可能になるという効果を有する。

[0099] なお、本実施の形態では、呼出用の表示器16と絵文字ヒカリ表示部19とをそれぞれ別々に設けているが、これらは兼用しても良い。

[0100] また、絵文字ヒカリ表示部19は、表示部1とは別に、第1の筐体2の一端部に設けているが、表示部1の一部、又は、全部を絵文字ヒカリ表示部19としてもよい。すなわち、絵文字ヒカリ表示部19は、表示部1を構成するメイン表示器においては、そのパッ

クライトや背景をそのまま絵文字ヒカリ表示部としても良く、また、絵文字そのもの、或いは、その近辺の一部を絵文字ヒカリ表示部としても良い。そして、サブ表示器でもそのバックライトや背景をそのまま絵文字ヒカリ表示部としても良く、また、絵文字そのもの、或いは、その近辺の一部を絵文字ヒカリ表示部としても良い。このようにした場合には、電子メールを見ながら絵文字ヒカリ表示部をより見やすくすることができる。

[0101] また、本実施の形態では、絵文字ヒカリ登録部18に絵文字とそれに対応する色及びパターンを登録し、絵文字ヒカリ表示部19を絵文字ヒカリ登録部18に登録された色及びパターンに従って表示するようになっただけであるが、絵文字ヒカリ登録部18に加え、絵文字に対応してメロディなどを登録する登録手段、絵文字に対応してそれぞれ異なる強さ及びパターンで振動する振動手段などをそれぞれ個別に設けたり、一緒に設けたりしてもよい。そして、絵文字に対応してその絵文字に対応する色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部を表示させるだけでなく、同時に、その絵文字に対応するメロディなどをスピーカ15より出力させたり、絵文字に対応する強さ及びパターンで携帯端末装置の一部若しくは全体をそれぞれ振動させたりするように構成しても良い。

[0102] このように構成すれば、更に、ヒカリのみならず、メロディ、振動などでも相手の雰囲気、感情等を表現することができ、より豊富にこれらの雰囲気、感情などを表現することができるようになる。そして、絵文字に対応してそれぞれ異なる強さ及びパターンで振動する振動手段は、絵文字ヒカリ登録部18とは関係なく単独に設けても良く、この場合には、ヒカリを用いないため、他人に一切知られることなく、相手の雰囲気、感情を知ることができるという作用を有する。

[0103] 本発明を詳細にまた特定の実施態様を参照して説明したが、本発明の精神と範囲を逸脱することなく様々な変更や修正を加えることができることは当業者にとって明らかである。

[0104] 本出願は、2003年11月6日出願の日本特許出願(特願2003-376661)に基づくものであり、その内容はここに参照として取り込まれる。

産業上の利用可能性

[0105] 本発明の携帯端末装置は、電子メールに絵文字が含まれていれば、その絵文字に

対応する感情、表現などを、色及びパターンで表現できる効果を有し、携帯電話機等に有用である。

請求の範囲

- [1] 電子メールを受信する電子メール受信手段と、前記電子メール受信手段で受信した電子メールに絵文字が存在したとき、その絵文字に対応して予め登録された色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部を駆動する絵文字ヒカリ駆動手段とを備えた携帯端末装置。
- [2] 絵文字に対応して予め発光する色及びパターンを登録しておく絵文字ヒカリ登録手段と、前記電子メール受信手段で受信した絵文字が前記絵文字ヒカリ登録手段に予め登録された絵文字であるかどうかを判断する判断手段とを有し、登録された絵文字である場合に、その絵文字を含む電子メールの受信したとき、その絵文字に対応して予め登録された色及びパターンで前記絵文字ヒカリ表示部が前記絵文字ヒカリ駆動手段で駆動されることを特徴とする請求項1記載の携帯端末装置。
- [3] 前記電子メール受信手段で受信した絵文字が予め前記絵文字ヒカリ登録手段に登録された絵文字である場合であっても、前記絵文字ヒカリ表示部を駆動する状態と、駆動しない状態とをそれぞれ切り替え設定できるヒカリ表示設定手段を有し、前記ヒカリ表示設定手段が前記絵文字ヒカリ表示部を駆動する状態に設定されているときのみ、前記電子メール受信手段で受信した電子メールに絵文字が存在したとき、その絵文字に対応して予め登録された色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部を駆動することを特徴とする請求項1記載の携帯端末装置。
- [4] 筐体が開状態か、閉状態かを判断する開閉判断手段と、この開閉判断手段が筐体の開状態、閉状態を判断した状態で、それぞれ予め定めた動作が成されたとき、前記絵文字ヒカリ駆動手段による前記絵文字ヒカリ表示部の表示を強制的に禁止する絵文字ヒカリ表示禁止手段とを備えたことを特徴とする請求項1記載の携帯端末装置。
- [5] 前記開閉判断手段によって筐体が開状態にあると判断されたときには、前記筐体が開状態に移行されたとき、表示画面が遷移動作されたとき、他の表示競合が発生したときに、それぞれ前記絵文字ヒカリ駆動手段による絵文字ヒカリ表示部の表示を強制的に禁止し、閉状態にあると判断されたときには、カメラキーを操作したとき、メモキーを操作したとき、他の表示競合が発生したときに、それぞれ前記絵文字ヒカリ駆

動手段による絵文字ヒカリ表示部の表示を強制的に禁止することを特徴とする請求項4記載の携帯端末装置。

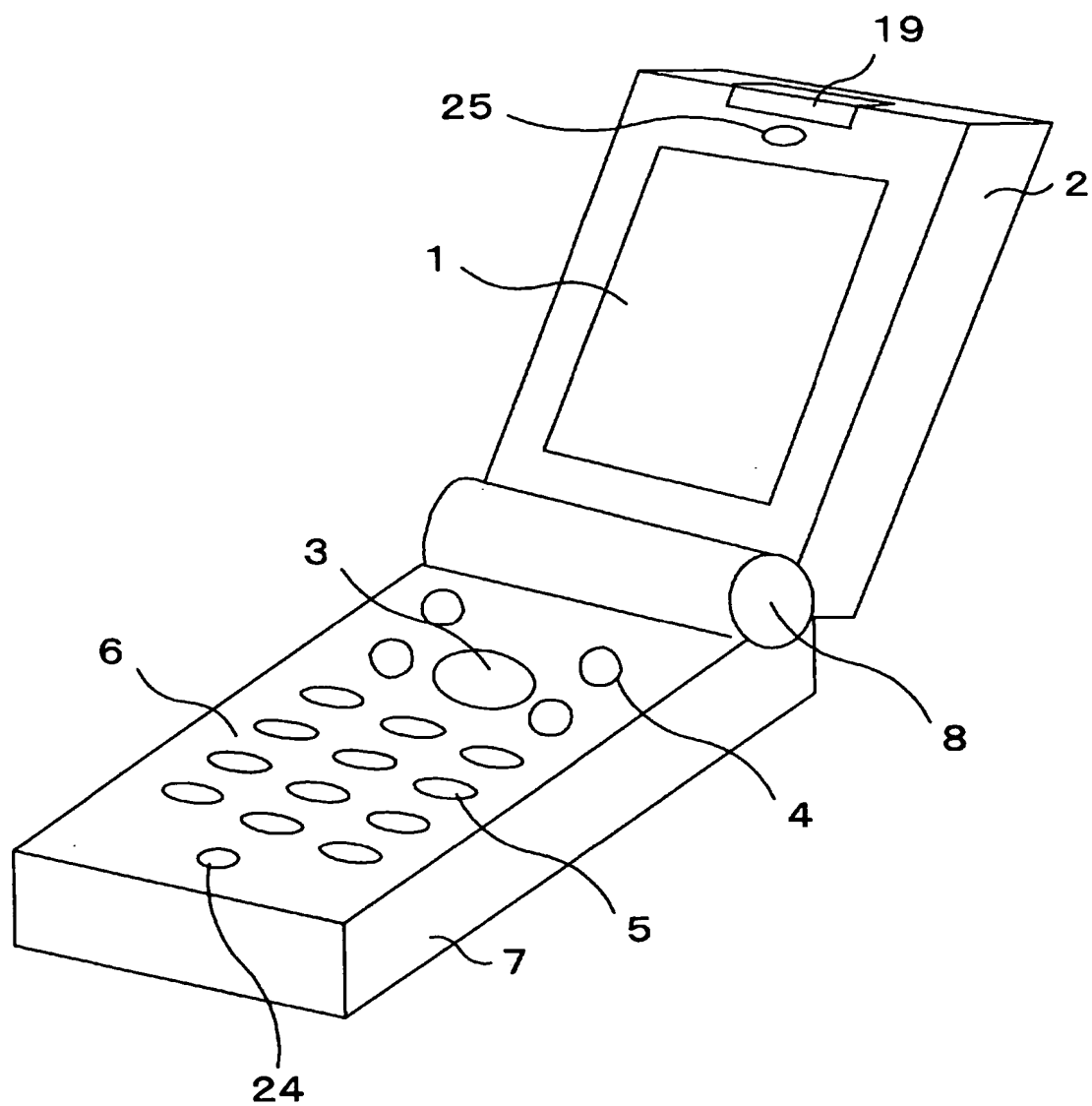
- [6] 前記絵文字ヒカリ表示部は、筐体に取り付けられた発光ダイオードであることを特徴とする請求項1〜5のいずれか1項記載の携帯端末装置。
- [7] 前記絵文字ヒカリ表示部は、電子メールを表示する表示部であることを特徴とする請求項1〜5のいずれか1項記載の携帯端末装置。
- [8] 前記絵文字ヒカリ表示部は、筐体に取り付けられたサブ表示器であることを特徴とする請求項1〜5のいずれか1項記載の携帯端末装置。
- [9] 電子メールの一覧を表示する表示手段と、前記表示手段に表示された電子メール一覧の中から任意の電子メールを選択する電子メール選択手段と、前記電子メール選択手段によって選択された電子メールの本文中に予め登録された絵文字が含まれていたとき、その絵文字に対応する色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部を駆動する絵文字ヒカリ駆動手段とを備え、前記電子メール選択手段で前記予め登録された絵文字を含む電子メールを選択したとき、前記絵文字ヒカリ駆動手段で前記絵文字ヒカリ表示部を前記絵文字に対応する色及びパターンで駆動することを特徴とする携帯端末装置。
- [10] 電子メールの一覧を表示する表示手段と、前記表示手段に表示された電子メール一覧の中から1つの電子メールを選択する電子メール選択手段と、前記電子メール選択手段によって選択された電子メールの本文を表示した状態で、前記表示された電子メールの本文を別の電子メールの本文に切り替える切り替え手段と、前記切り替え手段によって前記電子メールの本文が前記別の電子メールの本文に切り替えられたとき、前記切り替えられた後の前記別の電子メールに予め登録された絵文字が含まれていたとき、その絵文字に対応する色及びパターンで前記絵文字ヒカリ表示部を駆動する絵文字ヒカリ駆動手段とを備えた携帯端末装置。
- [11] 電子メールの本文が表示部に表示された状態で、予め定めたヒカリ表示操作をしたとき、前記表示された電子メールの中に予め定めた絵文字が含まれているかどうかを判断し、含まれている場合、その絵文字に対応する色及びパターンで前記絵文字ヒカリ表示部を駆動する絵文字ヒカリ駆動手段を備えた請求項10項記載の携帯端末

装置。

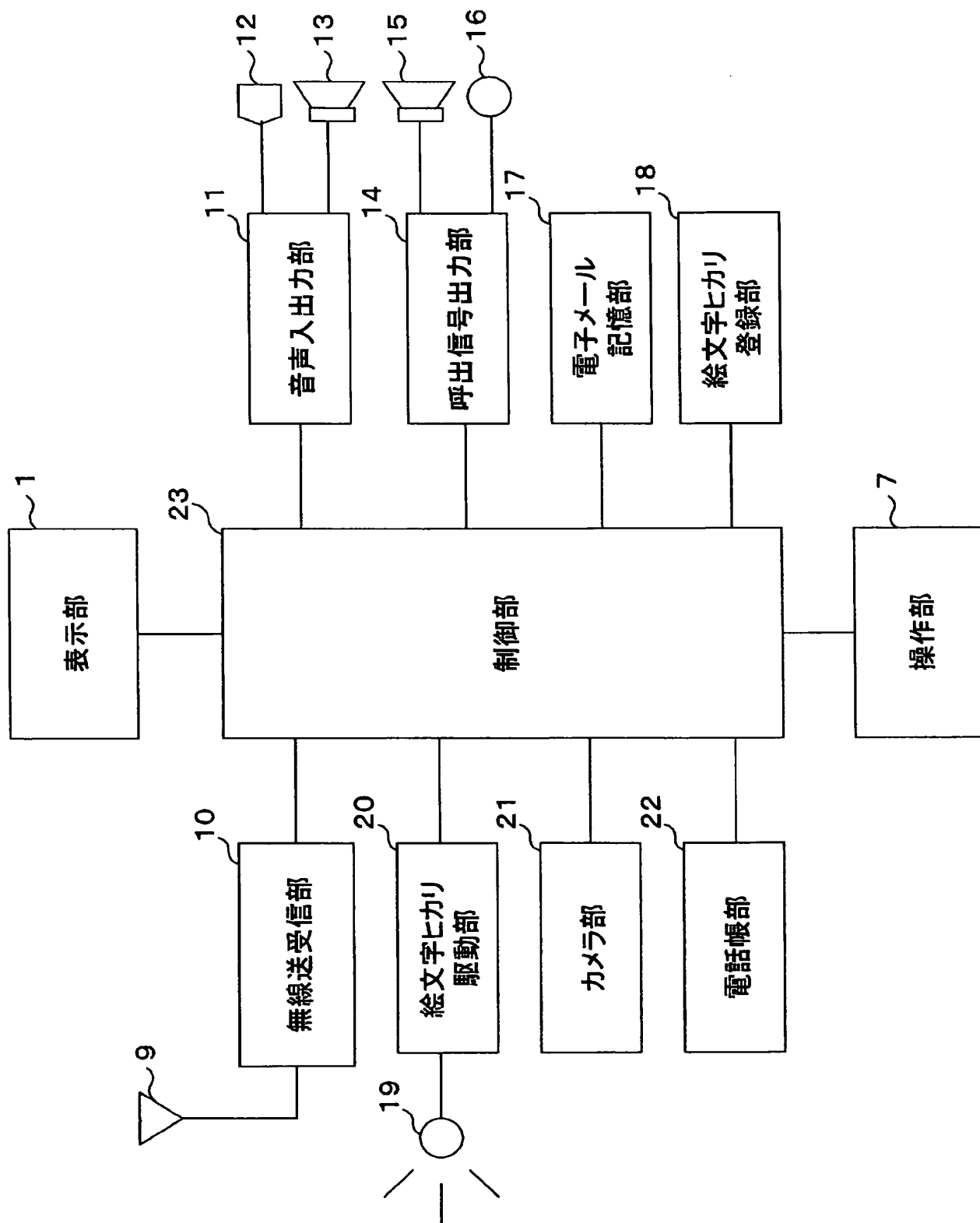
- [12] 電子メールの編集画面を表示する編集画面表示手段と、前記編集画面表示手段によって編集画面が表示されている状態で電子メールを作成する電子メール作成手段と、前記電子メール作成手段によって電子メールを作成する過程で予め絵文字ヒカリ登録手段に登録された絵文字を使用したとき、その使用した絵文字に対応する色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部を駆動する絵文字ヒカリ駆動手段とを備えたことを特徴とする携帯端末装置。
- [13] 前記絵文字ヒカリ駆動手段は、前記電子メールを作成する過程で予め絵文字ヒカリ登録手段に登録された絵文字を使用する毎に、その使用した絵文字に対応する色及びパターンで前記絵文字ヒカリ表示部を駆動することを特徴とする請求項12記載の携帯端末装置。
- [14] 前記電子メール作成手段によって電子メールを作成する過程で、前記編集画面より抜け出たとき、前記絵文字ヒカリ駆動手段による前記絵文字ヒカリ表示部の表示を強制的に中止する手段を備えたことを特徴とする請求項12または13記載の携帯端末装置。
- [15] 前記電子メール作成手段によって電子メールを作成する過程で、前記絵文字ヒカリ駆動手段による前記絵文字ヒカリ表示部の表示以外の別のイベントが発生したとき、絵文字ヒカリ駆動手段による前記絵文字ヒカリ表示部の駆動より優先して前記別のイベントを前記絵文字ヒカリ表示部で表示する手段を設けたことを特徴とする請求項12または13記載の携帯端末装置。
- [16] 電子メールの内容を予め確認するために、前記電子メールを予め表示するプレビュー手段を有し、前記プレビュー手段によって前記電子メールを表示するとき、前記電子メールに予め登録された絵文字が含まれていたとき、その絵文字に対応する色及びパターンで絵文字ヒカリ表示部を絵文字ヒカリ駆動手段が駆動することを特徴とする携帯端末装置。
- [17] 前記登録された複数の絵文字及びそれらの絵文字に対応する色及びパターンは、任意に設定可能であることを特徴とする請求項1〜16のいずれか1項記載の携帯端末装置。

- [18] 前記絵文字ヒカリ駆動手段は、前記電子メールの内容を確認し、前記電子メールに予め登録された絵文字があることが確認される毎にその確認された絵文字に対応する色及びパターンで順次前記絵文字ヒカリ表示部を駆動し、表示するものであることを特徴とする請求項1〜17のいずれか1項記載の携帯端末装置。

[図1]



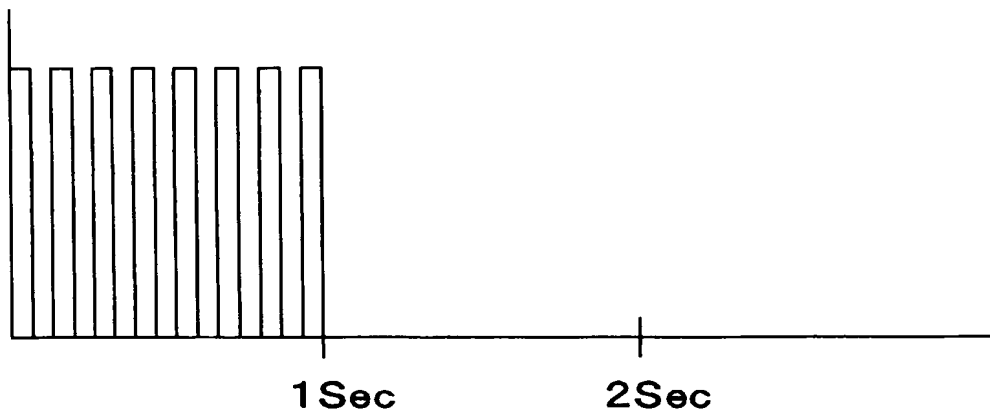
[図2]



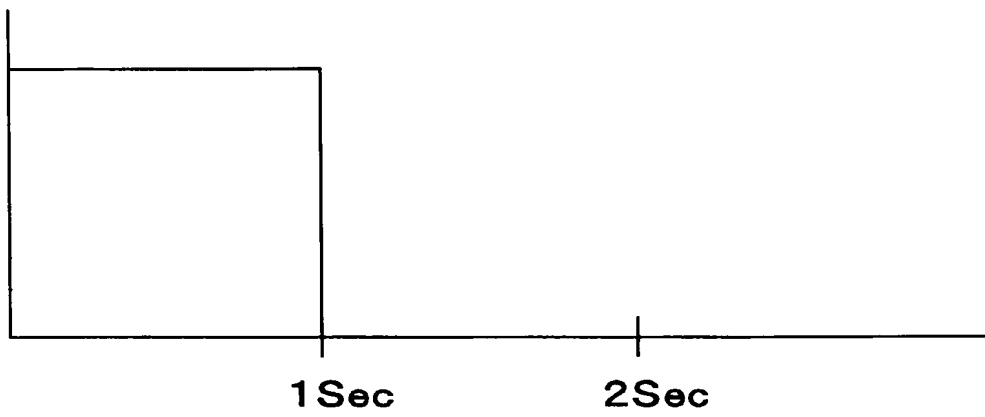
[図3]

絵文字 NO	絵文字	絵文字名称	色	ヒカリパターン	絵文字イメージ
1		晴	赤	16HZで 点滅	元気・楽しい: 愛情(可愛いモノへ)
2		曇り	灰色	1秒間 連続点灯	少し寂しい・ 少し暗い・少し悲しい
3		雨	青	1秒間 連続点灯	悲しい・落ち込み・ 寂しい
..
176		ハート	ピンク	1秒間 連続点灯	ラブラブ・恋愛
176		揺れる ハート	ピンク	蛍点灯	うきうき、 ラブラブ・恋愛
..
186		るんるん	赤	蛍点灯	元気・楽しい: 愛情(可愛いモノへ)
..

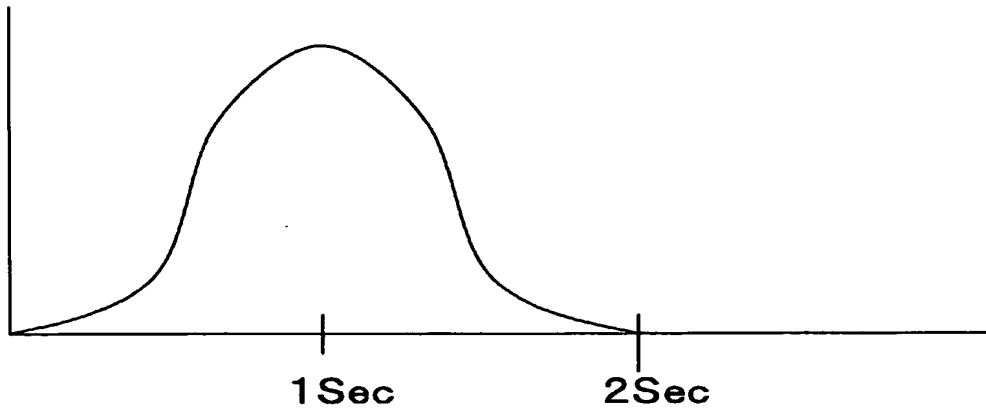
[図4]



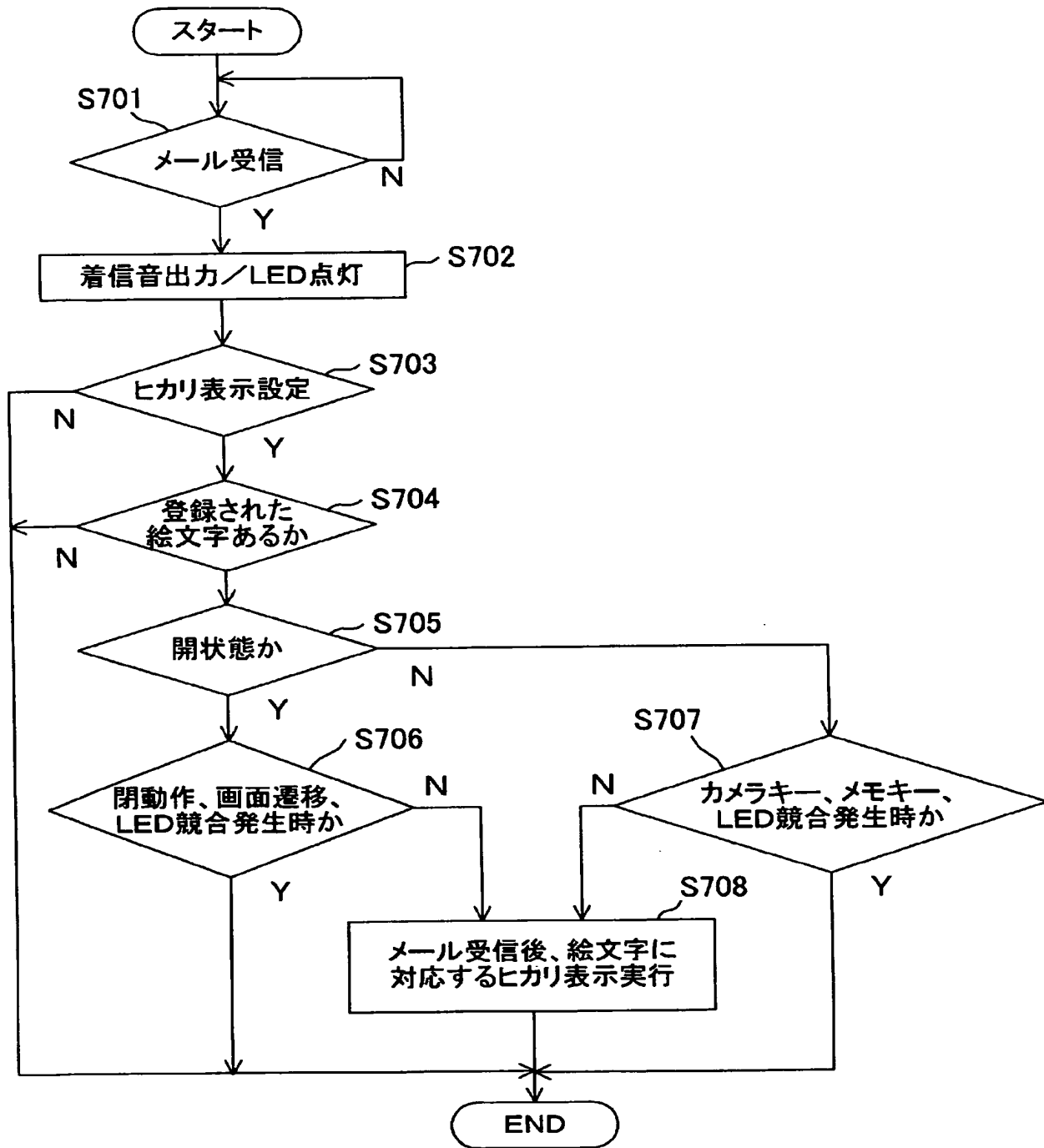
[図5]



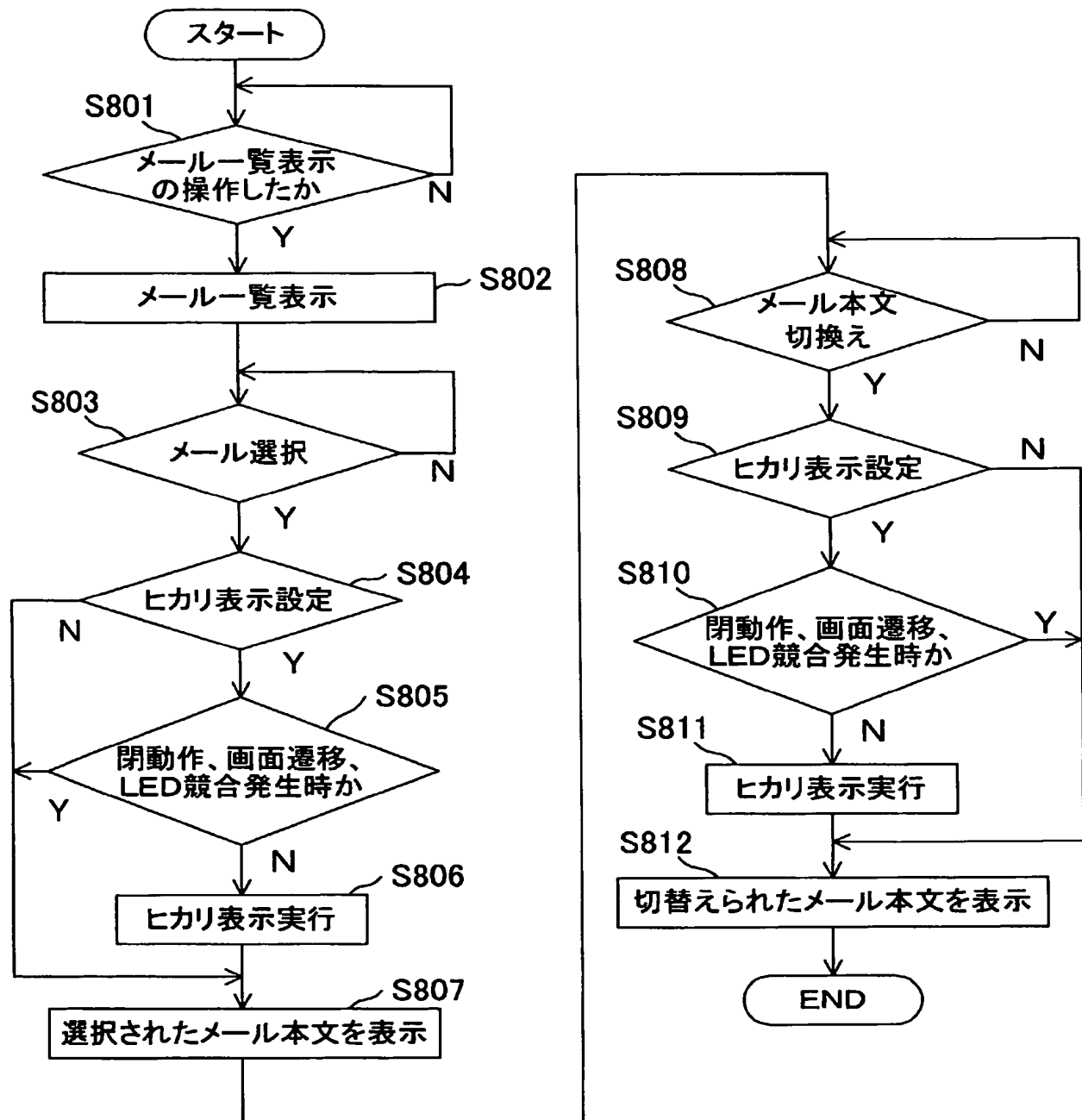
[図6]



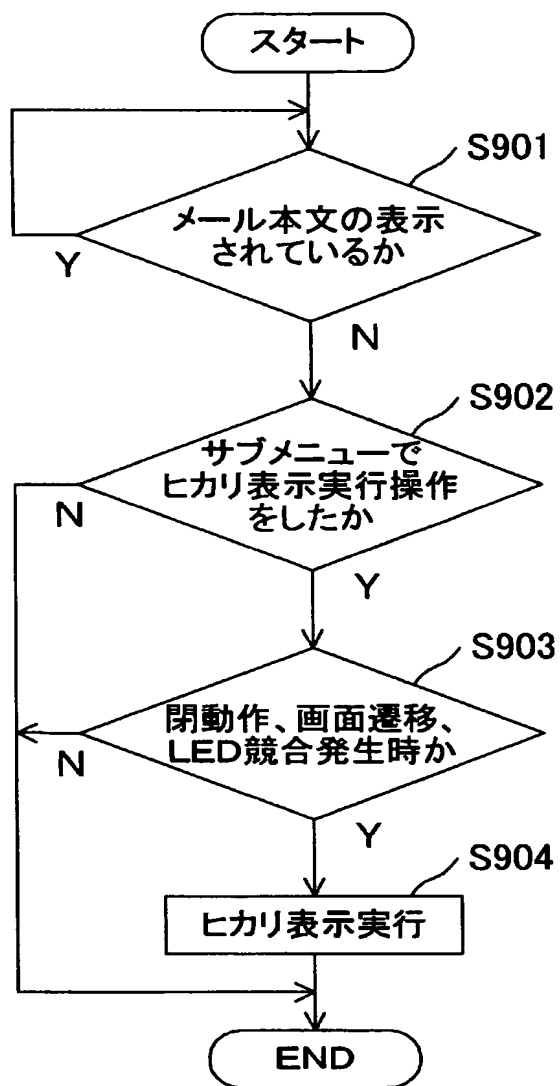
[図7]



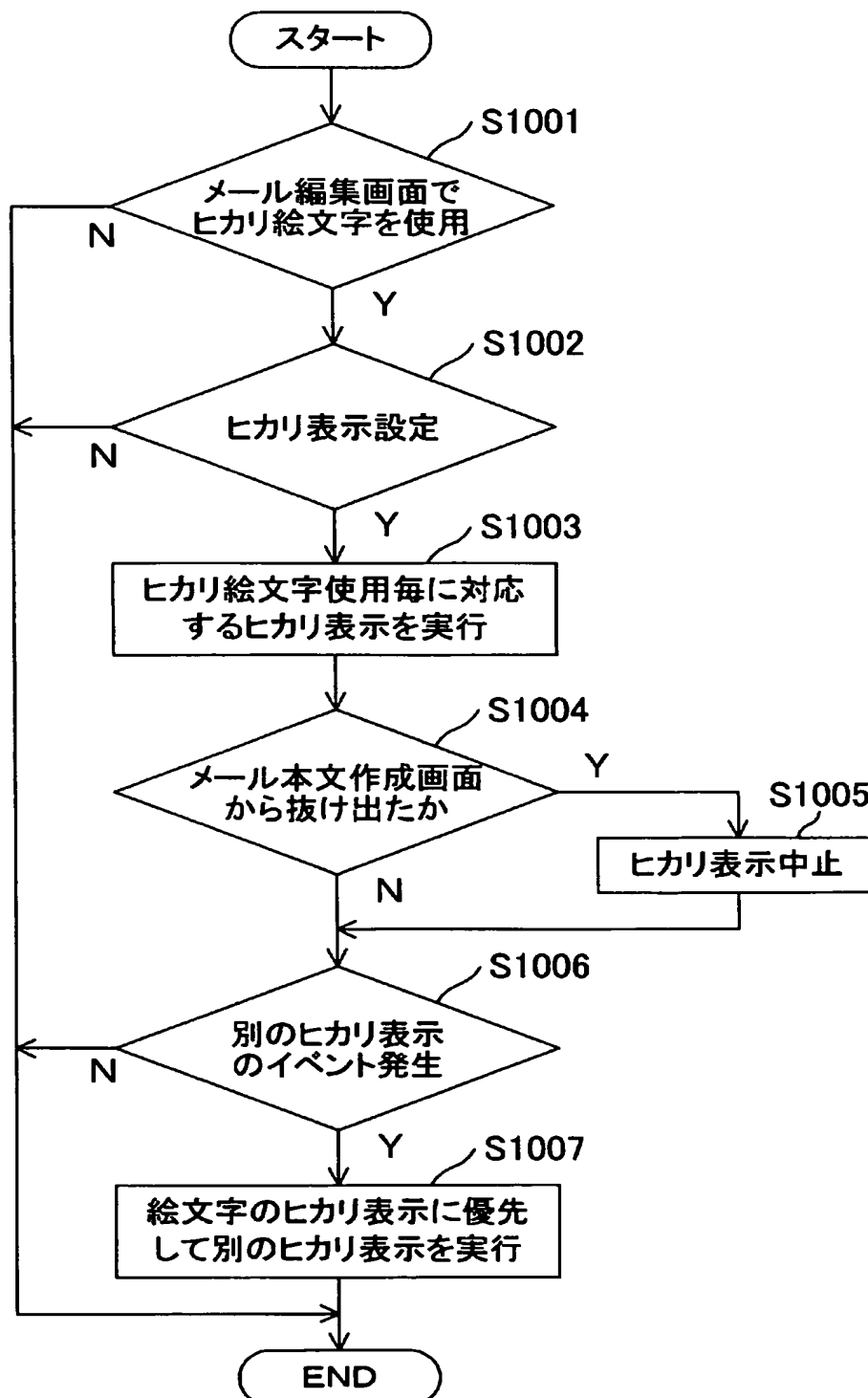
[図8]



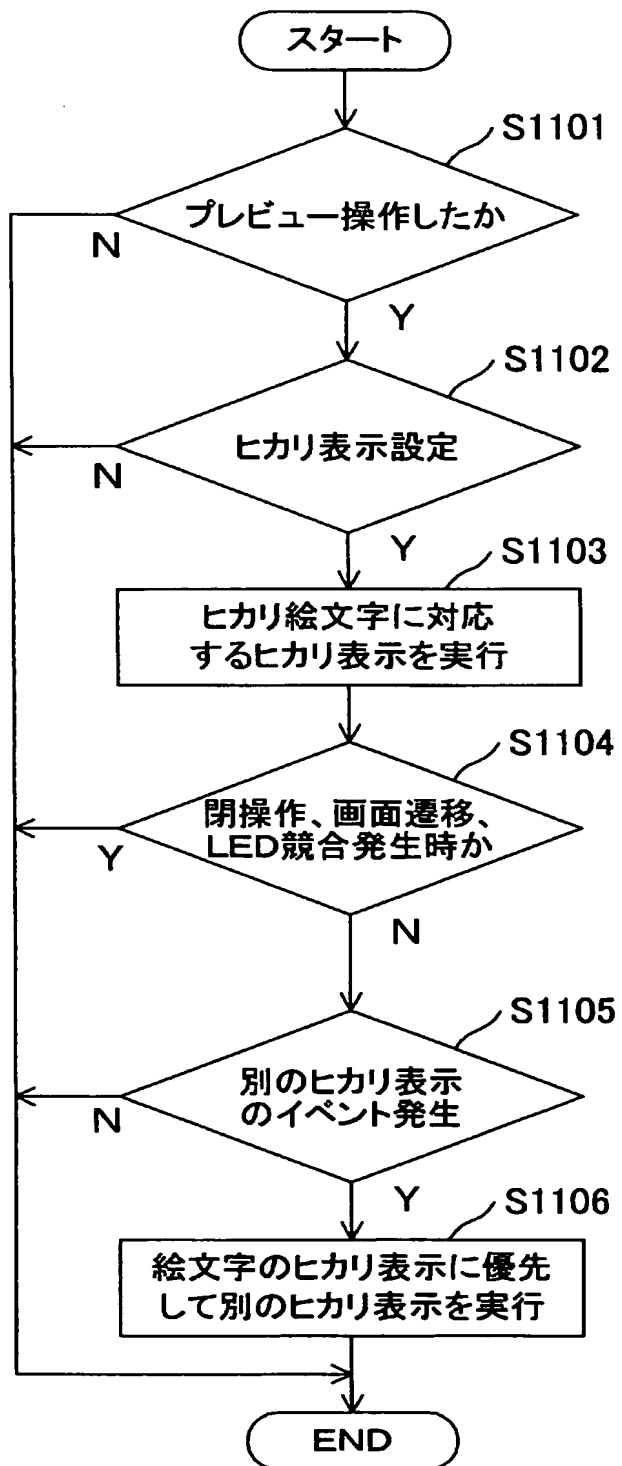
[図9]



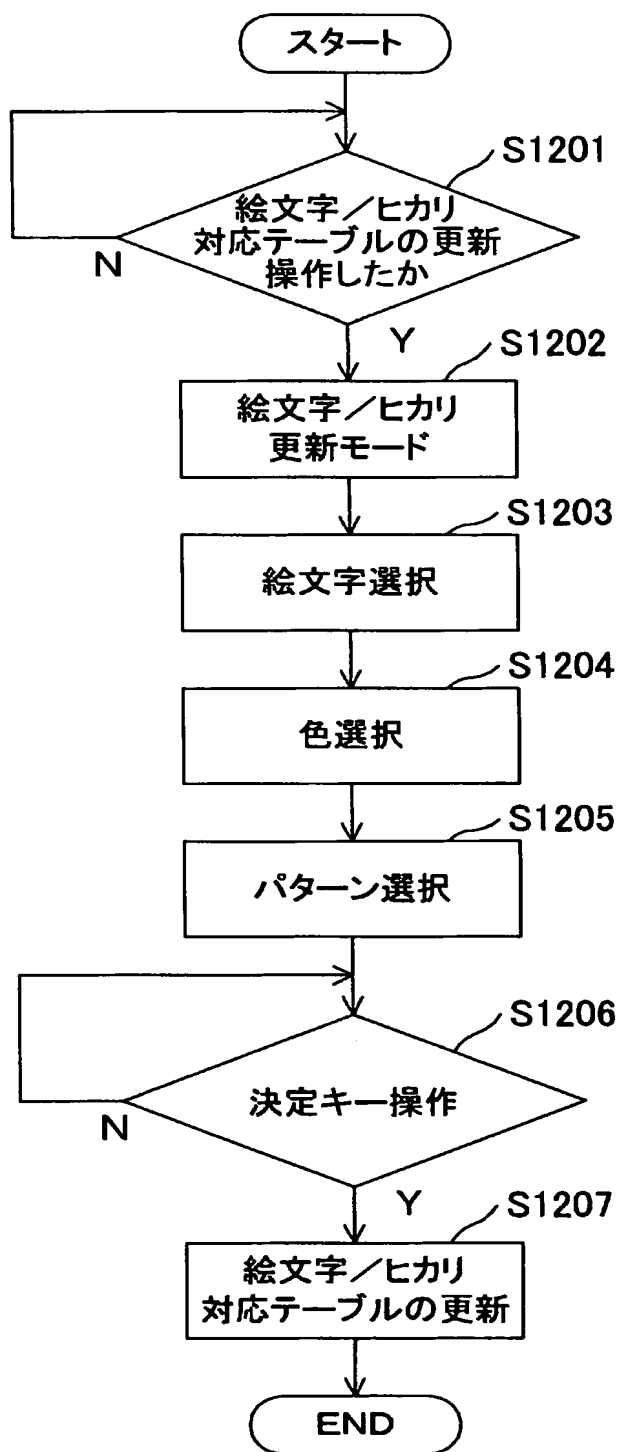
[図10]



[図11]



[図12]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/016414

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ G06F13/00, H04M11/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ G06F13/00, H04M11/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2004 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2002-204285 A (Hitachi Kokusai Electric Inc.), 19 July, 2002 (19.07.02), Full text; all drawings (Family: none)	1-18
Y	JP 2003-150507 A (Denso Corp.), 23 May, 2003 (23.05.03), Full text; all drawings (Family: none)	1-18
Y	JP 2003-134226 A (Mega Chips Corp.), 09 May, 2003 (09.05.03), Full text; all drawings (Family: none)	4

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
21 January, 2005 (21.01.05)

Date of mailing of the international search report
15 February, 2005 (15.02.05)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/016414

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2003-258950 A (J-Phone Kabushiki Kaisha), 12 September, 2003 (12.09.03), Full text; all drawings (Family: none)	5
Y	JP 2003-281051 A (NEC Corp.), 03 October, 2003 (03.10.03), Full text; all drawings & US 2003-0182385 A1 & CN 001446016 A & GB 002387749 A	7, 8
Y	JP 2001-325060 A (NEC Corp.), 22 November, 2001 (22.11.01), Full text; all drawings & US 2001-0044326 A1 & CN 001324193 A & GB 002366154 A	9-11, 16-18

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int. Cl ⁷ G06F 13/00, H04M 11/00			
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int. Cl ⁷ G06F 13/00, H04M 11/00			
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2004年 日本国登録実用新案公報 1994-2004年 日本国実用新案登録公報 1996-2004年			
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)			
C. 関連すると認められる文献			
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号	
Y	JP 2002-204285 A (株式会社日立国際電気) 2002. 07. 19, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-18	
Y	JP 2003-150507 A (株式会社デンソー) 2003. 05. 23, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-18	
Y	JP 2003-134226 A (株式会社メガチップス) 2003. 05. 09, 全文, 全図 (ファミリーなし)	4	
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。			
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願		の日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献	
国際調査を完了した日 21. 01. 2005		国際調査報告の発送日 15. 2. 2005	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官 (権限のある職員) 須藤 竜也 電話番号 03-3581-1101 内線 3565	

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 2003-258950 A (ジェイフォン株式会社) 2003. 09. 12, 全文, 全図 (ファミリーなし)	5
Y	JP 2003-281051 A (日本電気株式会社) 2003. 10. 03, 全文, 全図 & US 2003-0182385 A1 & CN 001446016 A & GB 002387749 A	7, 8
Y	JP 2001-325060 A (日本電気株式会社) 2001. 11. 22, 全文, 全図 & US 2001-0044326 A1 & CN 001324193 A & GB 002366154 A	9-11, 16-18